Труды Зоологического института РАН
Том 314, № 2, 2010, с. 219–228

УДК 595.371 (256.53)

ДОПОЛНЕНИЯ К ОПИСАНИЮ БОКОПЛАВА *PONTHARPINIA ROBUSTA* GURJANOVA, 1938 (CRUSTACEA: AMPHIPODA: PHOXOCEPHALIDAE)

В.Л. Джуринский

Зоологический институт Российской Академии Наук, Университетская наб. 1, 199034 Санкт-Петербург, Россия; email: dzhurinskiy@zin.ru

РЕЗЮМЕ

Дано подробное описание основных диагностических признаков бокоплава *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938. Впервые приводятся иллюстрации таких признаков, как форма рострума и нижнеантеннального угла головы, строение мандибул, уроподов 3 и тельсона. Проведено сравнение основных диагностических признаков исследованных экземпляров с голотипом. Показано, что длинный, оттянутый книзу отросток на нижнеантеннальном углу головы, указанный в первоописании, отсутствует как у самок, так и у самцов данного вида.

Ключевые слова: Amphipoda, Phoxocephalidae, *Pontharpinia* , Охотское море, побережье о. Сахалин

SUPPLEMENTARY DESCRIPTION OF *PONTHARPINIA ROBUSTA* GURJANOVA, 1938 (CRUSTACEA: AMPHIPODA: PHOXOCEPHALIDAE)

V.L. Dzhurinskiy

Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Emb. 1, 199034 Saint Petersburg, Russia; e-mail: dzhurinskiy@zin.ru

ABSTRACT

The original description of *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938 is supplemented for the first time by descriptions and illustrations of the main diagnostic characters: the shape of rostrum and lower antennal angle, and the morphology of mandible, uropod 3 and telson. Major diagnostic characters were compared to those of the type specimen. A long, downward-tapering process on the lower antennal angle, reported in the original description, was shown to be absent both in male and female specimens of this species.

Key words: Amphipoda, Phoxocephalidae, *Pontharpinia*, Sea of Okhotsk, Sakhalin Coast

ВВЕДЕНИЕ

Род *Pontharpinia* Stebbing 1897 относится к сем. Phoxocephalidae – группе бокоплавов, хорошо приспособленных к зарыванию в грунт. Представители этого семейства отличаются от других бокоплавов строением рострума, антенн, переоподов и уроподов. Фоксоцефалиды широко распространены в Мировом океане от Арктики до Антарктики.

В дальневосточных морях отмечены 4 вида и один подвид этого рода: *Pontharpinia nasuta* Gurjanova, 1936, *P. longirostris* Gurjanova, 1938, *P. robusta* Gurjanova, 1938, *P. robusta lindbergi* Gurjanova, 1953 и *P. westi* Gurjanova, 1980 (Гурьянова 1951, 1980). Barnard (1980) выделил новый род *Grandifoxus* Barbard, 1980, включив в него все виды, ранее описанные Гурьяновой (1951, 1980). Таким образом, род *Pontharpinia* оказался включенным в род *Grandifoxus*, однако, это так-

сономическое решение требует дополнительного обоснования и в данной работе мы принимаем род *Pontharpinia* в понимании Гурьяновой (1980).

При изучении строения типового экземпляра *Pontharpinia robusta* и сравнении его с оригинальным описанием было обнаружено, что у типового экземпляра отсутствует указанный в первописании длинный, оттянутый книзу отросток на нижнеантенальном углу головы. Подробное изучение морфологии типового экземпляра и экземпляров из Охотского моря подтвердило отсутствие этого признака. Проведенное нами исследование строения *P. robusta* позволило дополнить описание вида рядом четко выраженных диагностических признаков, касающихся формы рострума и нижнего края головы, а также строения мандибул и уроподов 3.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Препараты выполнены по стандартной методике, приведенной в статье Hoffmann (2003). Обозначения частей тела рачка указанные в тексте соответствуют сокращениям, принятым в монографии Гурьяновой (1951). Наиболее полно дано описание экземпляров (половозрелого самца и самки) из северо-западной части Охотского моря (м. Энкен), в дополнение к нему приведено сокращенное описание неполовозрелого самца с северо-восточного побережья о. Сахалин.

Все материалы хранятся в фондовой коллекции Зоологического института РАН (ЗИН; ZIN).

СИСТЕМАТИКА

Отряд Amphipoda Latreille, 1816

Подотряд Gammaridea Latreille, 1802

Надсемейство Phoxocephaloidea Sars, 1891

Семейство Phoxocephalidae Sars, 1891

Род *Pontharpinia* Stebbing, 1897

***Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938**

Pontharpinia robusta Gurjanova 1938: 262, рис. 6, 6а; 1951: 384, рис. 233, 234.

Типовой материал. Голотип самец (ЗИН 1/12190), Японское море, о. Петров, пролив между островом и материком, 1934, сб. Е.Ф. Гурьянова.

Дополнительный материал. Половозрелый самец длиной 12 мм, э/с «Посейдон», Охотское море, мыс Энкен (57°43´ с.ш., 140°16´ в.д.), глубина 3 м., грунт – песок, 28 июля1978, водолазный сбор, сб. В.Г. Аверинцев. Половозрелая самка длиной 10 мм, собрана там же. Неполовозрелый самец, длиной 5 мм, Охотское море, северо-восточное побережье о. Сахалин, 8 сентября 2006, 53°09´ с.ш., 143°25´ в.д., глубина 22 м, грунт – мелкий песок.

Дифференциальный диагноз. *P. robusta* Gurjanova, 1938 отличается от четырех других представителей рода *Pontharpinia* (*P. nasuta, P. longirostris, P. westi, P. robusta lindbergi*), описанных из дальневосточных морей бывшего СССР, следующими признаками.

1) Наличием длинного рострума, достигающего дистальной части второго членика антенн 1, на конце рострум закруглен. У *P. westi* рострум очень короткий и загнут книзу; у *P. nasuta* имеется глубокий вырез у основания рострума; у *P. longirostis* рострум оканчивается чуть дальше дистальной части первого членика антенн 1.

2) Нижнеантеннальным углом, образующим с нижним краем головы тупой угол. У *P. westi* межантенальные углы сглажены или отсутствуют; у *P. nasuta* напротив, межантенальные углы очень глубокие; у *P. longirostis* верхний и нижний антеннальные углы прямые.

3) Хорошо развитым добавочным жгутиком антенн 1, который состоит из 10 члеников. У *P. nasuta* добавочный жгутик состоит из 8 члеников, у *P. longirostis* – 7 члеников, у *P. westi* – 8 члеников, у *P. robusta lindbergi* – 11–12 члеников.

4) Мандибулами с хорошо развитым раздвоенным режущим краем, зубной ряд состоит из 6 лезвиеобразных и 4 перистых щетинок, левая подвижная пластинка с 2 зубцами, зубной отросток цилиндрической формы с 6 лезвиеобразными щетинками. У *P. longirostris* зубной отросток слабо развит, с 3 зубцами; зубной ряд состоит из 5–6 лезвиеобразных щетинок; *P. westi* – режущий край гладкий, зубной отросток без зубцов; у *P. robusta lindbergi* зубной ряд состоит из 15 лезвиеобразных щетинок.

5) Глубоко расщепленным тельсоном, на конце каждой лопасти расположено по 2 шипа и по 1 перистой щетинке, в проксимальной верхней части каждой лопасти развиты 2 шиповидных щетинки. У *P. longirostris* тельсон расщеплен почти до основания, несет пару апикальных и пару маргиналь-

ных щетинок; у *P. nasuta* лопасти тельсона несетут по 2 апикальных и по 6 маргинальных щетинок; у *P. westi* на лопастях тельсона расположено по 1 апикальной и по 1 маргинальной щетинке, у *P. robusta lindbergi* лопасти тельсона вооружены 4 апикальными и 3 маргинальными щетинками.

Описание. *Самец* (м. Энкен): длина 12 мм (измерение проводилось от рострума до основания тельсона). Голова: рострум длинный, достигает дистальной части второго членика антенн 1, на конце рострум закруглен (Рис. 1, 2). Глаза помещаются по бокам головы в основании рострума, большие широко-овальные, в спирту темно-коричневые, занимают более 2/3 длины головы. Нижнеантеннальный угол образует с нижним краем головы тупой угол (Рис. 3).

Ant 1 (Рис. 4) крепкие; основной жгутик состоит из 12 члеников; acc. fl. хорошо развит и состоит из 10 члеников.

Ant 2 (рис. 5): 3-й членик стебелька короче второго в 1.9 раза, вооружен небольшим количеством простых щетинок; 4-й членик длиннее 5-го в 1.3 раза, густо опушен простыми щетинками по верхнему и нижнему краю, также на членике имеется косой ряд крепких шипов с перерывом посредине членика; ряд, расположенный ближе к проксимальному концу, несет 6 шипов (один отломан), а ряд, расположенный ближе к дистальному концу членика, несет 10 шипов; 5-й членик в своей верхней и нижней части снабжен пучками простых щетинок, на членике также имеется продольный ряд из 8 крепких шипов (один отломан); жгутик состоит из 22 члеников.

L нормального строения (Рис. 6), внутренние лопасти много меньше наружных, нормально развиты, опушены щетинками по внутреннему краю; наружные лопасти большие, несут по внутреннему и части верхнего края щетинки; на внутреннем крае наружных лопастей имеется небольшой шипообразный отросток.

Md (Рис. 7) с хорошо развитым раздвоенным режущим краем (*pl*), левая подвижная пластинка с 2 зубцами (*lm*), зубной ряд состоит из 6 лезвиеобразных и 4 перистых щетинок (*n*), зубной отросток цилиндрический с 6 лезвиеобразными щетинками (3 из них повреждены) (*m*). Щупик хорошо развит; 1-й членик короче второго более чем в 9 раз, второй членик превосходит по длине в 1.2 раза третий членик и имеет две щетинки на внешнем крае, 4 коротких щетинки на внутреннем крае и 3 щетинки в дистальной части, последний членик несет 5 простых щетинок на внешнем крае, в апикальной части имеется пучок из 12 крепких щетинок.

Mx 1 (Рис. 8) нормального строения, щупик 2-члениковый: первый членик короче второго в 1.5 раза, на внутреннем крае 2-го членика развиты 3 простых щетинки, апикальная часть членика вооружена 8 крепкими шипами. Внутренняя лопасть несет 4 крепких шипа, 2 из которых раздвоены на конце.

Mx 2 (Рис. 9) с хорошо развитыми наружной и внутренней лопастями; наружные лопасти снабжены 7 крепкими перистыми щетинками и 7 простыми щетинками; внутренние лопасти несут 11 крепких перистых щетинок и две простых щетинки.

Mxp с 4-члениковым щупиком и нормально развитыми внутренними и наружными лопастями. Наружные лопасти больше внутренних, вооружены 6 крепкими шиповидными перистыми и 2 простыми щетинками. Внутренние лопасти вооружены 8 крепкими перистыми щетинками и 2 зубовидными крепкими шипами в апикальной части. Первый членик щупика меньше второго в 1.1 раза, второй членик больше третьего в 1.4 раза; коготь в 1.3 раза короче 3 членика щупика, с почти параллельными краями, заостряется только в апикальной части.

Cox. pl с параллельными краями, закруглены по нижнему краю. Размеры Cox. pl увеличиваются от 1 к 4; Cox. pl 4 с параллельными краями, в нижней части закруглена и мелко зазубрена, имеет простые щетинки по заднему краю. Cox. pl Gp 1–2 и Pp 3–7 несут по нижнему краю щетинки. Края Cox. pl 1–4 несут простые щетинки, а 5–7 – перистые; число щетинок на Cox. pl увеличивается по направлению к заднему концу тела рачка: *Cpl* I – 9 щетинок, *Cox. pl* II – 11, *Cox. pl* III – 14, *Cox. pl* IV > 25 щетинок.

Gp 1 (Рис. 10): длина базального членика в 3 раза больше ширины, членик опушен по обеим сторонам простыми щетинками; исхиум в 4.5 раза короче базального членика, в дистальной части несет пучок из 3 простых щетинок, мерус в 1.25 раза длиннее исхиума, по нижнему краю опушен несколькими пучками простых щетинок; карпус в 2.8 раза длиннее меруса, расширяется дистально, по нижнему краю с пучками простых щетинок, по верхнему краю несет несколько простых щетинок;

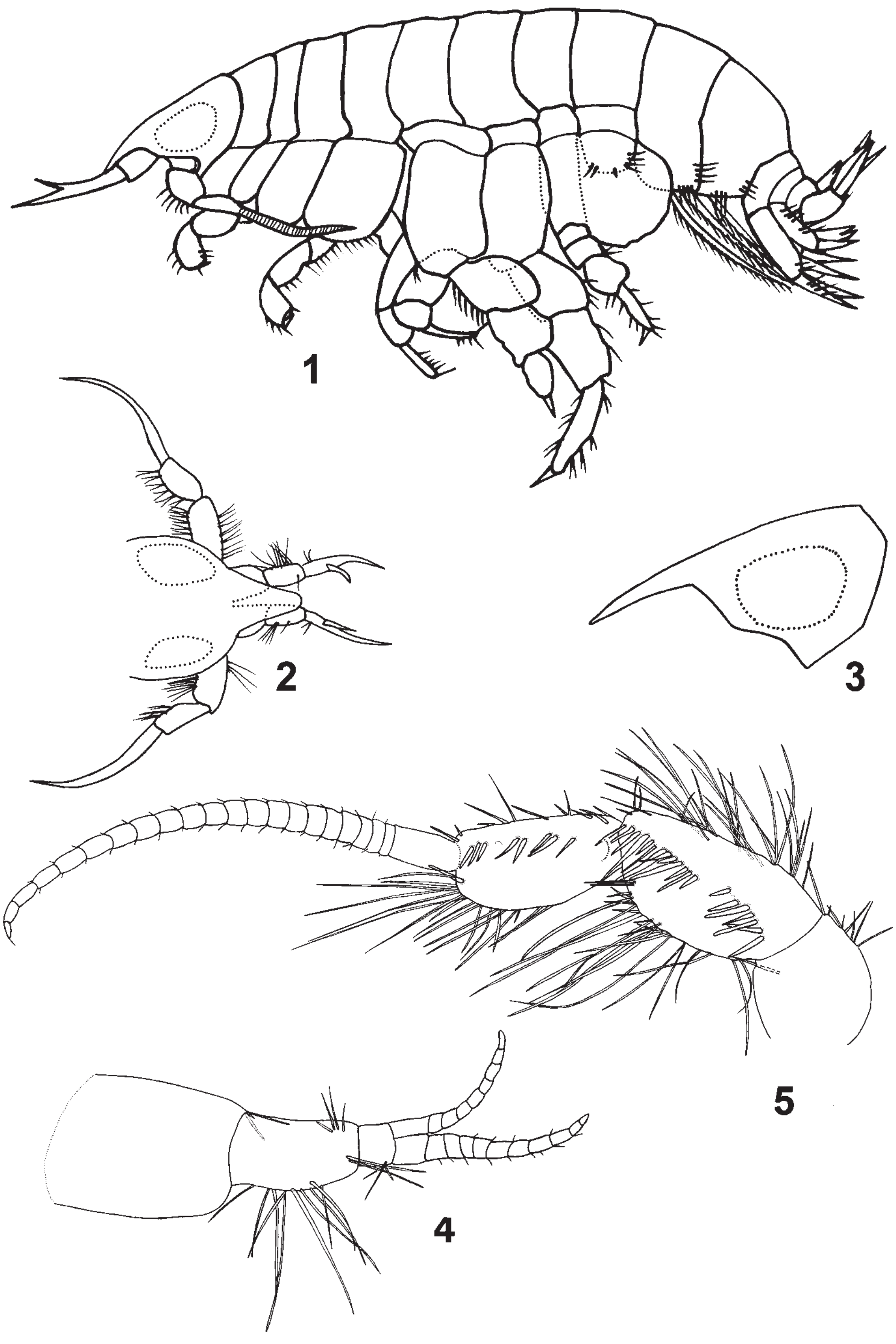


Рис. 1–5. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, самец: 1 – вид с латеральной стороны; 2 – голова самца, вид с дорзальной стороны; 3 – голова самца, вид с латеральной стороны, антенны удалены; 4 – антенна 1; 5 – антенна 2.

Figs. 1–5. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, male: 1 – lateral view; 2 – head, dorsal view; 3 – head, lateral view, without antenna; 4 – antenna 1; 5 – antenna 2.

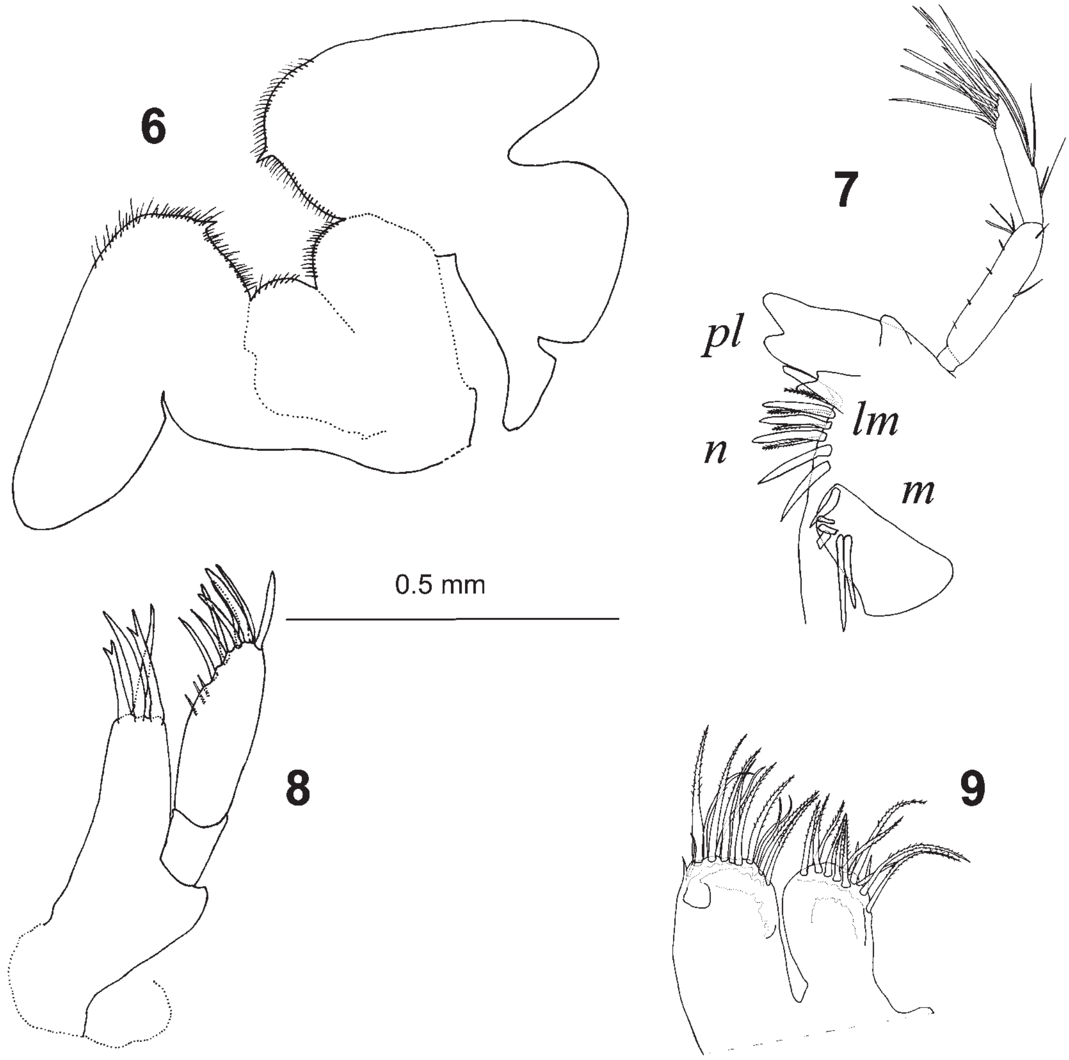


Рис. 6–9. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, самец: 6 – нижняя губа; 7 – мандибула; 8 – максилла 1 ; 9 – максилла 2. Обозначения: *m* – зубной отросток, *lm* – подвижная пластинка, *n* – зубной ряд щетинок, *pl* – режущий край.

Figs. 6–9. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, male: 6 – lower lip; 7 – mandible; 8 – maxilla 1 ; 9 – maxilla 2. Key: *m* – molar, *lm* – lacinia mobilis, *n* – blade row, *pl* – cutting edge.

проподус в 1.25 раза короче карпуса, имеет 5 простых щетинок в дистальной части; пальмарный край слабо выпуклый, вооружен шипами разной величины и слабо зазубрен, в проксимальной части с округлым выступом, запирательных шипов нет; дактилус простой (Рис. 10), в 2.5 раза короче проподуса, не зазубрен, чуть выходит за пределы пальмарного края.

Gp 2 сходны по строению с 1 парой.

Pp 3 и 4 самца сходны в строении: проподус 3 пары несет 15 щетинок, дактилус шиповидный, более чем в 3.4 раза короче проподуса; проподус Pp 4 имеет 17 щетинок, дактилус подобен таковому 3 пары, более чем в 4 раза короче проподуса.

Базальный членик Pp 5 уже, чем мерус и карпус, его передний край с многочисленными щетинками, задний край без щетинок; исхиум очень маленький, в дистальной части несет пучок довольно длинных простых щетинок; мерус расширяется дистально, с 3 поперечными рядами коротких шипиков; 1 ряд коротких шипиков присутствует и на дистальном крае; карпус несет такие же ряды

коротких шипов, задний край карпуса с простыми длинными щетинками; проподус короче и уже карпуса, с короткими шипиками и длинными щетинками, в его дистальной части имеется 1 длинный шип; дактилус короткий, более чем в 2 раза короче проподуса. Pp 6 значительно длиннее Pp 5 и 7; базальный членик Pp 6 расширенный, овальной формы, по переднему краю с длинными простыми щетинками, задний край без щетинок; исхиум очень маленький; строение меруса отличается от такового Pp 5 пары наличием 2 перистых щетинок на верхнем заднем углу, мерус несет несколько поперечных рядов коротких шипиков; карпус сходен в своем строении с таковым Pp 5; проподус длинный, несет 4 группы шипиков в передней части и 3 группы шипиков в задней части; дактилус короткий, помещается в венце из нескольких шипов, расположенных в дистальной части проподуса, не превосходящих его по длине.

Крыловидное расширение базального членика Pp 7 несет 9 зазубрин по заднему краю (Рис. 11), его нижняя часть доходит до дистального конца меруса (Рис. 1). Исхиум в 1.3 раза короче меруса; мерус в 1.75 раза короче карпуса; проподус в 1.3

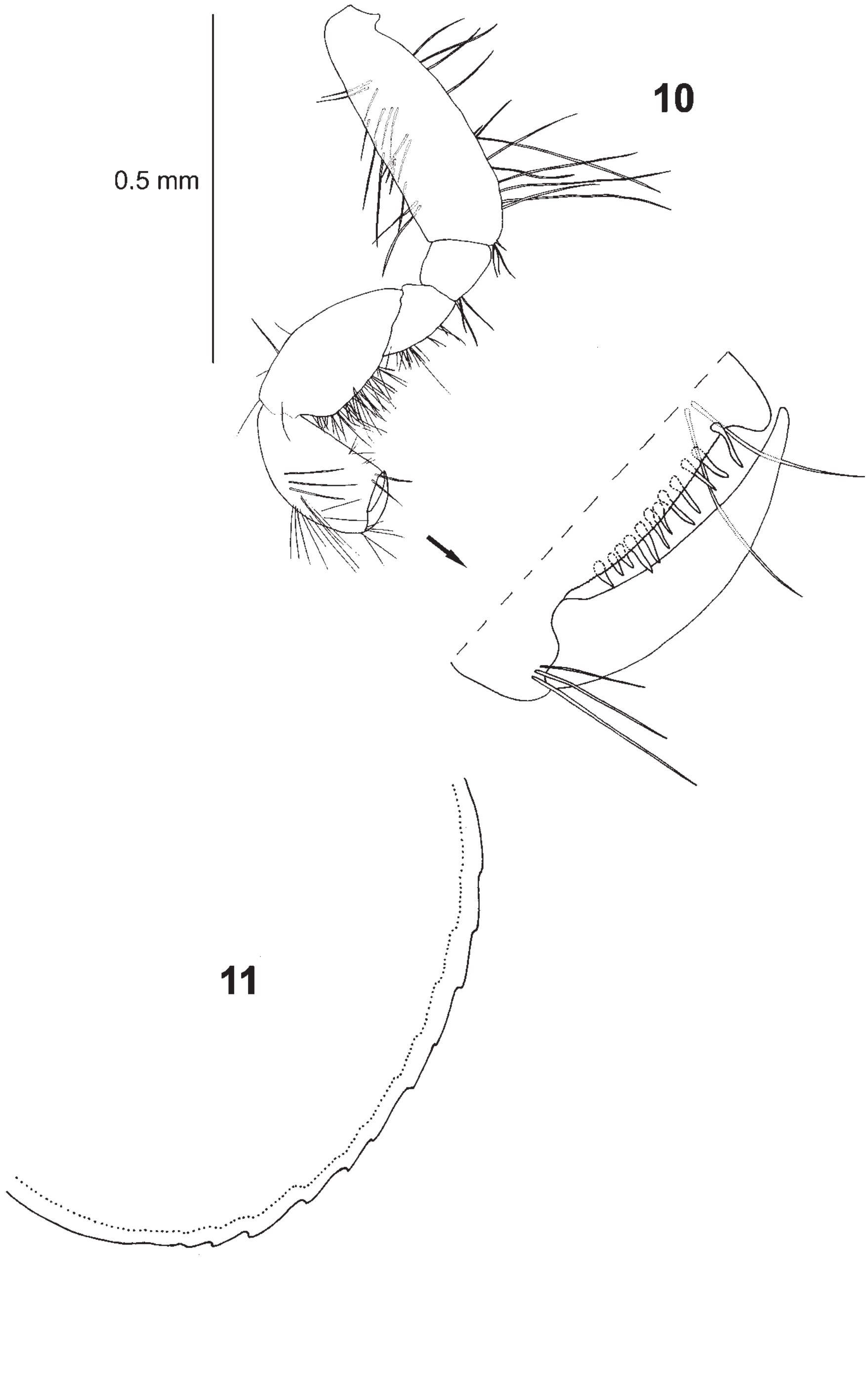


Рис. 10–11. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, самец: 11 – гнатоподы 1 с увеличением; 12 – крыловидное расширение базального членика переоподов 7.

Figs. 10–11. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938, male: 10 – gnathopod 1, enlarged; 11 – peraeopod 7, posterior margin of basis.

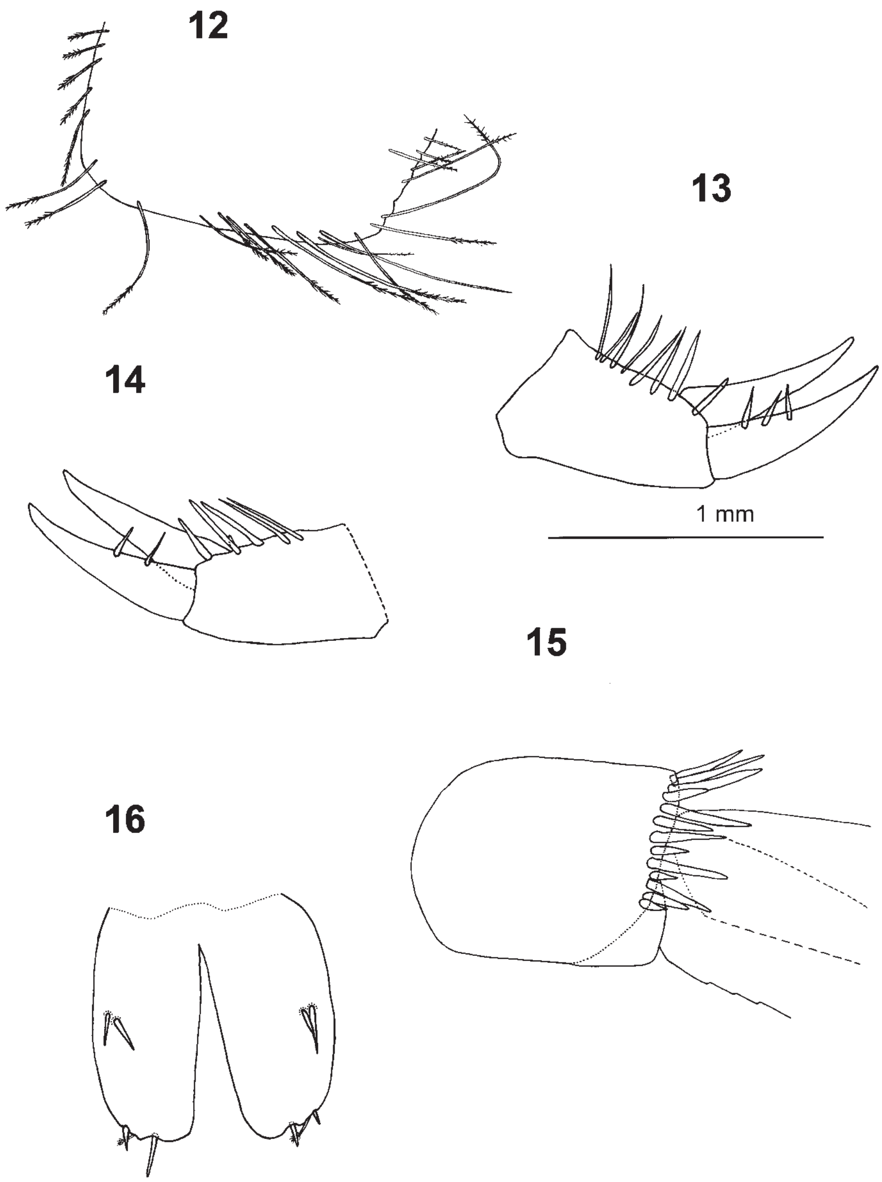


Рис. 12–16. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938: 12 – самец, эпимеральная пластинка 3; 13 – самец, уроподы 2; 14 – самка, уроподы 2; 15 – самец, уроподы 3; 16 – самец, тельсон.

Figs. 12–16. *Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938: 12 – male, epimeral plate 3; 13 – male, uropod 2; 14 – female, uropod 2; 15 – male, uropod 3; 16 – male, telson.

раза длиннее карпуса; дактилус короткий, по длине равен исхиуму.

Жаберные пузырьки с поперечными складками.

Ep. pl 1 и 2 несут щетинки: перистые по нижнему и простые по заднему краю.

Ep. pl 3 (Рис. 12) несет по заднему краю 7 перистых щетинок, по нижнему краю – 12 перистых щетинок и 5 перистых щетинок по переднему краю; ее задний край слегка зазаубрен и образует тупой угол с нижним краем.

Up 1 и 2 сходны по строению: стебелек и ветви Up 1 равной длины, на дорсальной стороне стебелька расположено 4 коротких шипа. Стебелек Up 2 (Рис. 13) на дорсальной стороне несет 8

шипов, более длинных, чем на стебельке Up 1; наружная ветвь несет 3 шипа на дорсальной стороне; внутренняя ветвь без вооружения.

Up 3 (Рис. 15, фрагмент): стебелек в 2.1 раза короче наружной ветви, в дистальной части несет 13 коротких крепких игловидных щетинок; наружная ветвь заметно длинее внутренней; терминальный членик наружной ветви в 14 раз меньше проксимального членика наружной ветви; наружная и внутренняя ветви несут перистые щетинки.

Тельсон (Рис. 16) глубоко расщеплен, длина лопастей в 2.2 раза превосходит их ширину, на конце каждой лопасти расположено по 2 шипа и по 1 перистой щетинке, в проксимальной верхней части каждой лопасти расположено по 2 шиповидных щетинки.

Самка (м. Энкен): длина 10 мм имеет сходное с самцом строение. Отличается строением глаз (маленькие, в спирту темно-коричневые, круглые) и наличием у наружной ветви Up 2 (рис. 14) 2 шипов на внешнем крае. Строение R и Ant такое же как у самца.

Неполовозрелый самец: длина 5 мм.

С: глаза большие, R достигает дистального конца второго членика Ant 1, на конце закруглен. Нижнеантеннальный край головы образует с нижнеантеннальным отростком тупой угол.

Md с 3-члениковым щупиком: первый членик в 3.8 раза меньше второго, второй и третий членики одинаковы по длине; с хорошо развитым раздвоенным режущим краем; зубной ряд состоит из 9 лезвиеобразных и 7 перистых щетинок; подвижная пластинка с 2 хорошо выраженными зубцами и 1 плохо выраженным срединным зубцом, зубной отросток с 7 лезвиеобразными щетинками.

Pp 3: типичного для рода строения. Проподус узкий, ланцетовидный, несет гребень из 20 крепких щетинок по обоим сторонам, дактилус в 5.6 короче проподуса.

Up 2: стебелек в 1.1 раза длинее внутренней ветви, несет 8 крепких шипов, наружная ветвь несет 3 шипа. Up 3: стебелек в 1.5 раза меньше наружной ветви, на дистальном конце стебелька расположен ряд из 10 крепких шипов и 1 щетинки; наружная ветвь в 1.1 раза длиннее внутренней ветви, которая несет длинные перистые щетинки по краям; наружная ветвь несет, кроме длинных перистых щетинок, также короткие крепкие шипы на маргинальной стороне; теминальный членик более чем в 9 раз короче внешней ветви, на конце несет крепкий короткий шип и длинную перистую щетинку. Тельсон глубоко расщеплен, длина лопастей в 2.1 раза превосходит ширину, на конце каждой лопасти расположено по 1 крепкому шипу и 1 перистой щетинке, латеральная сторона лопастей несет 1–2 крепких шипа.

Неполовозрелый самец (северо-восточное побережье о. Сахалин): длина 5 мм. Строение С и Md аналогично предыдущему экземпляру.

Up 3: стебелек в 1.7 раза короче наружной ветви, на дистальном конце стебелька расположен ряд из 11–12 крепких шипов; внутренняя ветвь в 1.1 раза короче наружной, на маргинальной стороне несет 8 групп игл, а также простые длинные щетинки. Терминальный членик наружной ветви в 9.8 раза короче проксимального членика наружной ветви; внутренняя ветвь несет длинные простые щетинки на маргинальном крае. Т аналогичен по строению экземпляру из северо-западной части Охотского моря.

ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение материалов из северо-западной части Охотского моря и акватории восточного побережья о. Сахалин показало, что строение обнаруженных бокоплавов в целом соответствует первоописанию *P. robusta* (Гурьянова 1938). Типовой экземпляр *P. robusta* хранится в коллекции ЗИН, и состояние его очень плохое. Тем не менее оказалось возможным провести сравнение найденных нами рачков с типовым экземпляром и подтвердить их принадлежность к виду *P. robusta*. В то же время обнаружены некоторые отличия в строении охотоморских экземпляров от типового: длина животного в первоописании составляет 11 мм, длина изученных нами экземпляров варьирует от 5 до 12 мм, рострум на конце закруглен, а не заострен, как указывалось ранее, при этом конец рострума достигает дистального конца второго членика антенн 1 и нижнеантеннальный угол головы не образует длинного, оттянутого книзу и вперед отростка. Проведенное исследование позволяет дополнить и уточнить описание *P. robusta*, что может быть полезным для дифференциации видов рода *Pontharpinia*.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает глубокую признательность дирекции Зоологического института РАН за финансовую

поддержку командировки в г. Владивосток для работы с коллекционным материалом, научному руководителю С.В. Василенко за ценные дополнения и консультации, сотрудникам лаборатории морских исследований ЗИН РАН за критические замечания в процессе работы над рукописью, О.А. Головань (Институт биологии моря) за помощь при работе с рисунками, Н.А. Демченко (ТИНРО) за предоставленный материал с северо-восточного побережья о. Сахалин и Е.Л. Джуринской за помощь при работе с графическим редактором Adobe Photoshop. Работа поддержана грантом РФФИ № 08-04-00150а.

SYSTEMATICS

Order Amphipoda Latreille, 1816

Suborder Gammaridea Latreille, 1802

Superfamily Phoxocephaloidea Sars, 1891

Family Phoxocephalidae Sars, 1891

Genus *Pontharpinia* Stebbing, 1897

***Pontharpinia robusta* Gurjanova, 1938**

Pontharpinia robusta Gurjanova 1938: 262, figs. 6, 6a; 1951: 384, figs. 233, 234.

Type material. Holotype (ZIN 1/12190); Sea of Japan, Petrov Island, strait between island and continent; coll.: E.F. Gurjanova, 1934.

Additional material. Male, length 12 mm, Sea of Okhotsk, Enken peninsula (57°43´ N, 140°16´ E), depth 3 m, sand, 28 July1978, collected by SCUBA, coll. V.G. Averintcev. Female, length 10 mm, same collection site. Subadult male, length 5 mm, Sea of Okhotsk, North-east Coast of Sakhalin Island (53°09´ N, 143°25´ E), 8 September 2006, depth 22 m, fine sand.

Differential diagnosis. This phoxocephalid amphipod differs from other species of the genus *Pontharpinia* by the following main characters:

1). Long rostrum reaches distal part of 2nd peduncle segment of antenna 1, distal margin of rostrum rounded. *P. westi*: rostrum short, curved downwards. *P. nasuta*: with deep notch at rostrum basis. *P. longirostis*: rostrum reaches proximal part of 1st segment of antenna 1.

2). Lower margin of head forms obtuse angle with antennal corner. *P. nasuta:* antennal corners deep; *P. longirostis*: lower and upper antennal corners form right angle.

3). Accessory flagellum of 10 segments. *P. nasuta:* 8 segments. *P. longirostis*: 7 segments. *P. westi*: 8 segments. *P. robusta lindbergi*: 11–12 segments.

4). Mandible: molar surface smooth, blade row with 6 blades and 4 accessory plumose setae, left lacinia mobilis bifid. *P. longirostris:* molar with 3 teeth, blade row with 5–6 blade-like setae. *P. westi:* molar without teeth. *P. robusta lindbergi:* blade row with 15 blade-like setae.

5). Telson deeply cleft. Each lobe bears 2 spines, 1 plumose seta on distal margin and 2 spine-like setae on proximal margin. *P. longirostris*: telson lobes with 1 pair of apical and 1 pair of marginal setae. *P. nasuta*: with 2 apical and 6 marginal setae on each lobe. *P. westi*: 1 apical and 1 marginal seta on each lobe. *P. robusta lindbergi*: 4 apical and 3 marginal setae on each lobe.

Description. *Male* (Enken peninsula): length 12 mm (from distal margin of rostrum to telson basis) (Fig. 1). C: R long, reaches distal part of 2nd peduncle segment of Ant 1, tip subacute (Fig. 2). Eyes at R basis, large, ovate, brown in alcohol. Lower margin of head and antennal corner form obtuse angle (Fig. 3).

Ant 1 (Fig. 4) robust, flagellum of 12 segments; accessory flagellum of 10 segments.

Ant 2 (Fig. 5) 4th peduncle segment with 16 facial spines in row; 5th peduncle segment with 8 facial spines in row; flagellum of 22 segments.

L (Fig. 6): inner lobes much smaller than outer lobes and covered with setae; outer lobes large, bear setae on inner part of upper margin, inner margin of outer lobes with small spine-like process.

Md (Fig. 7): molar surface smooth, blade row with 6 blades and 4 accessory plumose setae, left lacinia mobilis bifid.

Up 3 (fig 15, fragm.) palp 2.1 times shorter than outer rami, bears 13 short spine-like setae; outer rami longer than inner rami, terminal segment of outer rami 14 times shorter than proximal segment of outer rami. Outer and inner rami bear plumose seta.

Mxp: inner plate short; palp dactylus with parallel edges, tip acute.

Cox. pl 1–3 with parallel edges, deep; Cox. pl 4: margins subparallel.

Gp 1 & 2 (Fig. 10): basis about 3 times longer than wide, bears setae on both margins; propodus bears 5 setae in distal part; dactylus not saw-edged.

Pp 3–4: propodus bears 15 setae, dactylus spine-like, distinctly shorter than propodus.

Pp 5: basis with numerous setae; merus distally broad, with 3 transverse rows of short spines; dactylus more than twice shorter than propodus.

Pp 6: distinctly longer than Pp 5 & 7.

Pp 7: posterior basis margin with 9 serrations (Fig. 11), reaches distal part of merus (Fig. 1).

Ep. pl with plumose setae on lower margin and simple setae on rear margin.

Ep. pl 3 (Fig. 12): bears plumose setae on rear margin, simple setae on lower and frontal margin; rear margin serrated and forms obtuse angle with lower margin.

Up 1 & 2 similar in morphology; Up 1: peduncle and rami equal in length, peduncle with 4 dorsal spines. Up 2: peduncle with 8 strong baso-facial setae (Fig. 13), longer than those on peduncle of Up 1; outer rami with 3 baso-facial setae, inner rami without setae.

Up 3 (Fig. 15): peduncle 2.1 times shorter than outer rami, with 13 baso-facial setae; outer rami distinctly longer than inner rami; terminal segment of outer rami 14 times shorter than proximal segment; outer and inner rami with plumose setae.

T (Fig. 16) deeply cleft, each lobe with 2 robust and 1 plumose setae, proximal part bears 2 robust setae.

Female (Enken peninsula): Length 10 mm. Eyes small, brown in alcohol, round. C and R same as in male. Up 2: outer rami with 2 baso-facial setae (Fig. 14).

Subadult male: length 5 mm. C: eyes large, R reaches distal part of 2nd peduncle segment of Ant 1, tip subacute. Lower margin of head and antennal corner form obtuse angle. Md: peduncle of 3 segments; 1st segment 3.8 times shorter than 2nd segment; 2nd & 3rd segments equal in length; blade row with 9 blades and 7 plumose setae; left lacinia mobilis bifid, with 1 accessory tooth.

Pp 3: propodus narrow, lanceolate, bears 20 robust setae, dactylus 5.6 times shorter than propodus. Up 2: peduncle 1.1 times longer than outer rami, with 8 robust setae, outer rami with 3 robust setae. Up 3: peduncle 1.5 times shorter than outer rami, distal margin with row of 10 robust setae and 1 simple seta; outer rami 1.1 times longer than inner rami, inner rami with long plumose setae; outer rami bear long plumose setae and short robust setae on marginal side; terminal segment more than 9 times shorter than outer rami, with 1 short robust seta and 1 long plumose seta at end. T: deeply cleft, lobes with 1 robust seta and 1 plumose seta. Lobes with 1–2 robust lateral setae.

Subadult male (north-east coast of Sakhalin island): length 5 mm. C and R same as in previous specimen.

Up 3: peduncle 1.7 times shorter than outer rami, with baso-facial row of 11–12 robust setae; inner rami 1.1 times shorter than outer rami, with groups of robust and simple setae on marginal side. Terminal segment of outer rami 9.8 times shorter than proximal segment; inner rami bear long marginal simple setae. T: deeply cleft, lobes with 1 robust seta and 1 plumose seta. Lobes with 1–2 robust lateral setae.

DISCUSSION

The specimens of *Pontharpinia robusta*, collected from the north-west coast of the Sea of Okhotsk and from the east coast of Sakhalin Island essentially conform to the original description by Gurjanova (1938). However, the poor condition of the type material led to certain morphological discrepancies between the original description and that based on the specimens from the Sea of Okhotsk, namely: body length is 11 mm in the holotype vs. 5 to 12 mm in the specimens examined in the present paper; rostrum with subacute tip, rather than acute as reported in the original description; and lower margin of head without long, downward-tapering process.

ЛИТЕРАТУРА

Гурьянова Е.Ф. 1938. Amphipoda, Gammaroidea заливов Сяуху и Судзухе (Японское море). В кн.: С.А. Зернов и Г.У. Линдберг (Ред.): Труды гидробиологической экспедиции ЗИН АН 1934 г. на Японское море. Выпуск 1, 241–404.

Гурьянова Е.Ф. 1951. Бокоплавы северных морей СССР и сопредельных вод. Том 41. Определители по фауне СССР издаваемые Зоологическим институтом Академии Наук. Издательство Академии Наук, Ленинград, 1032 с.

Гурьянова Е.Ф., 1980. Новое в систематике семейства Phoxocephalidae sensu lato (Amphipoda: Gammaridea). Сообщение 2. Издательство Академии Наук СССР. Исследования фауны морей, **25**: 89–97.

Barnard J.L. 1980. The genus *Grandifoxus* (Crustacea: Amphipoda: Phoxocephaloidea) from the northerneastern Pacific Ocean. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, **93**(2): 490–514.

Hoffmann J. 2003. Redescription of *Griffithsius latipes* (Griffiths, 1976) (Crustacea, Amphipoda, Phoxocephalidae) from the coast of Namibia. *Organisms, Diversity & Evolution*, **3**(4): 307–307.

Представлена 23 июня 2009; принята 10 мая 2010.